

# **MÓDULO 9:**

# **CONEXIÓN A DIFERENTES BASE DE**

# **DATOS DESDE PHP**

**EDUARD LARA**

1. Introduccion
2. Acceso a Access
3. Acceso a MySql
4. Acceso a SQL Server
5. Acceso a ORACLE
6. Acceso a PostgreSql
7. Acceso a SQLite

# 1. INTRODUCCION

- ❖ El acceso a base de datos desde PHP se puede hacer a partir:
  - ❖ Una api propia que tiene PHP para cada base de datos
  - ❖ El objeto PDO.
- ❖ Ambas formas de acceso se regulan desde el fichero php.ini. Para cargar las librerías o extensiones dinámicas para acceder a las diferentes base de datos desde PHP, basta con descomentar las librerías que no sean necesarias

```
extension=mysqli  
;extension=oci8_12c ; Use  
;extension=odbc  
;extension=openssl  
;extension=pdo_firebird  
extension=pdo_mysql  
;extension=pdo_oci  
extension=pdo_odbc  
;extension=pdo_pgsql  
extension=pdo_sqlite  
;extension=pgsql  
;extension=shmop  
extension=php_ldap
```

# 1. INTRODUCCION

## Extensión PDO

- Define una única interfaz para acceder a cualquier base de datos desde PHP.
- PDO no reescribe SQL
- PDO proporciona una capa de abstracción en el acceso a datos, es decir, independientemente de cualquier base de datos utilizada, se usan las mismas funciones para lanzar consultas y recorrer los datos.
- PDO viene con PHP 5.1 (es una extensión para PHP 5.0;)
- PDO requiere las nuevas características en el corazón de PHP 5
- No corre con versiones más viejas de PHP.

# 1. INTRODUCCION

## API Propia vs PDO

BBDD	API propia	PDO
Access	odbc_connect	New PDO
Mysql	mysqli_connect	New PDO
Sql server	mssql_connect	New PDO
Oracle	oci_connect	New PDO
Postgresql	pg_connect	New PDO
sqlite	sqlite3	New PDO

## 2. ACCESO FICHERO ACCESS

**Paso 1.** Para acceder a un fichero access desde PHP, tanto a través de la api propia como el objeto PDO, se deben de descomentar las siguientes extensiones en el fichero php.ini:

```
extension=mysqli
;extension=oci8_12c ; Use wit
;extension=odbc
;extension=openssl
;extension=pdo_firebird
extension=pdo_mysql
;extension=pdo_oci
extension=pdo_odbc
;extension=pdo_pgsql
extension=pdo_sqlite
;extension=pgsql
;extension=shmop
extension=php_odbc
```

Una vez descomentadas las líneas, se debe parar y volver iniciar el servidor apache del xampp.

## 2. ACCESO FICHERO ACCESS

**Paso 2.** Utilizamos la API PROPIA `odbc_connect` y `odbc_exec` para acceder a los datos del fichero access a través de PHP:

```
<html>
  <head> <meta charset="UTF-8"> <title></title>
</head>
  <body>
    <?php
      $conexion = odbc_connect("Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};Dbq=c:/futbol.mdb","","");
      $ssql = "select * from equipos";
      $rs = odbc_exec ($conexion, $ssql) or die (odbc_errormsg());
      echo "<table border=1><tr><td>Codigo<td>Equipo";
      echo "<td>Ciudad<td>Estadio";
      while ($fila = odbc_fetch_object($rs)) {
        echo "<tr><td>" . $fila->CodEq;
        echo "<td>" . $fila->Equipo;
        echo "<td>" . $fila->Ciudad;
        echo "<td>" . $fila->Estadio;
      }
      echo "</table>";
      odbc_close($conexion);
    ?>
  </body>
</html>
```

## 2. ACCESO FICHERO ACCESS

**Paso 3.** El código para acceder a un fichero access con el **objeto PDO** es el siguiente:

```
<?php
    try{
        $db = new PDO("odbc:Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}; "
            . "Dbq=c:/futbol.mdb; Uid=; Pwd=");
        $res = $db->query("select * from equipos");
        echo "<table border=1>";
        foreach ($res as $row)
            echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]";

        echo "</table>";
        $db = null;
    }
    catch(PDOException $e) {
        echo $e->getMessage();
    }
?>
```



## 2. ACCESO FICHERO ACCESS

### Paso 4. El resultado es el siguiente:

Equipos - Microsoft Access (Error de activación de productos)							
Herramientas de tabla							
Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Campos Tabla							
Compactar y reparar base de datos Herramientas	Visual Basic Macro	Ejecutar macro	Relaciones	Dependencias del objeto	Documentador de base de datos Analizar rendimiento Analizar tabla Analizar	SQL Server Base de datos de Access Mover datos	Complementos Complementos
Opciones de réplica Administrador del panel de control Administrar							
Tablas	Codi	Equipo	Ciudad	Estadio	NomQuinLFP	NomCalenONLAE	NomQuinONLAE
EqsTempo Tabla Fecha de creación... Fecha de modifica...	1	Alaves	Vitoria	Mendizorroza	Alaves	Alaves	Alaves
	2	Athletic de Bilbao	Bilbao	San Mames	Athletic	Ath.Bilbao	Ath.Bilbao
	3	Barcelona	Barcelona	Camp Nou	Barcelona	Barcelona	Barcelona
Equipos Tabla Fecha de creación... Fecha de modifica...	4	Celta de Vigo	Vigo	Balaídos	Celta	R.Celta	R.Celta
	5	Deportivo de La Coruña	La Coruña	Riazor	Deportivo	Dptvo.Coruña	Dptvo.Coruña
	6	Espanyol	Barcelona	Olimpico de Montjuic	Espanyol	Espanyol	Espanyol
Temporada Tabla Fecha de creación... Fecha de modifica...	7	Las Palmas	Las Palmas de G.C.	Insular	Las Palmas	Las Palmas	Las Palmas
	8	Malaga	Malaga	La Rosaleda	Malaga	Malaga	Malaga
	9	Mallorca	Palma de Mallorca	Son Moix	Mallorca	R.Mallorca	R.Mallorca
	10	Numancia	Soria	Los Pajaritos	Numancia	Numancia	Numancia
	11	Osasuna	Pamplona	El Sadar	Osasuna	At.Osasuna	At.Osasuna
	12	Real Oviedo	Oviedo	Carlos Tartiere	Oviedo	R.Oviedo	R.Oviedo
	13	Racing de Santander	Santander	El Sardinero	Racing	Rac.Santander	Racing Santander
	14	Rayo Vallecano	Madrid	Teresa Rivero	Rayo	Rayo Vallecano	Rayo Vallecano
	15	Real Madrid	Madrid	Santiago Bernabeu	R. Madrid	R.Madrid	R.Madrid
	16	Real Sociedad	San Sebastian	Anoeta	R. Sociedad	R.Sociedad	R.Sociedad
	17	Valencia	Valencia	Mestalla	Valencia	Valencia	Valencia
	18	Valladolid	Valladolid	Jose Zorrilla	Valladolid	R.Valladolid	R.Valladolid

localhost:8080/conexionesBBDD/index.php			
Codigo	Equipo	Ciudad	Estadio
1	Alaves	Vitoria	Mendizorroza
2	Athletic de Bilbao	Bilbao	San Mames
3	Barcelona	Barcelona	Camp Nou
4	Celta de Vigo	Vigo	Balaídos
5	Deportivo de La Coruña	La Coruña	Riazor
6	Espanyol	Barcelona	Olimpico de Montjuic
7	Las Palmas	Las Palmas de G.C.	Insular
8	Malaga	Malaga	La Rosaleda
9	Mallorca	Palma de Mallorca	Son Moix
10	Numancia	Soria	Los Pajaritos
11	Osasuna	Pamplona	El Sadar
12	Real Oviedo	Oviedo	Carlos Tartiere

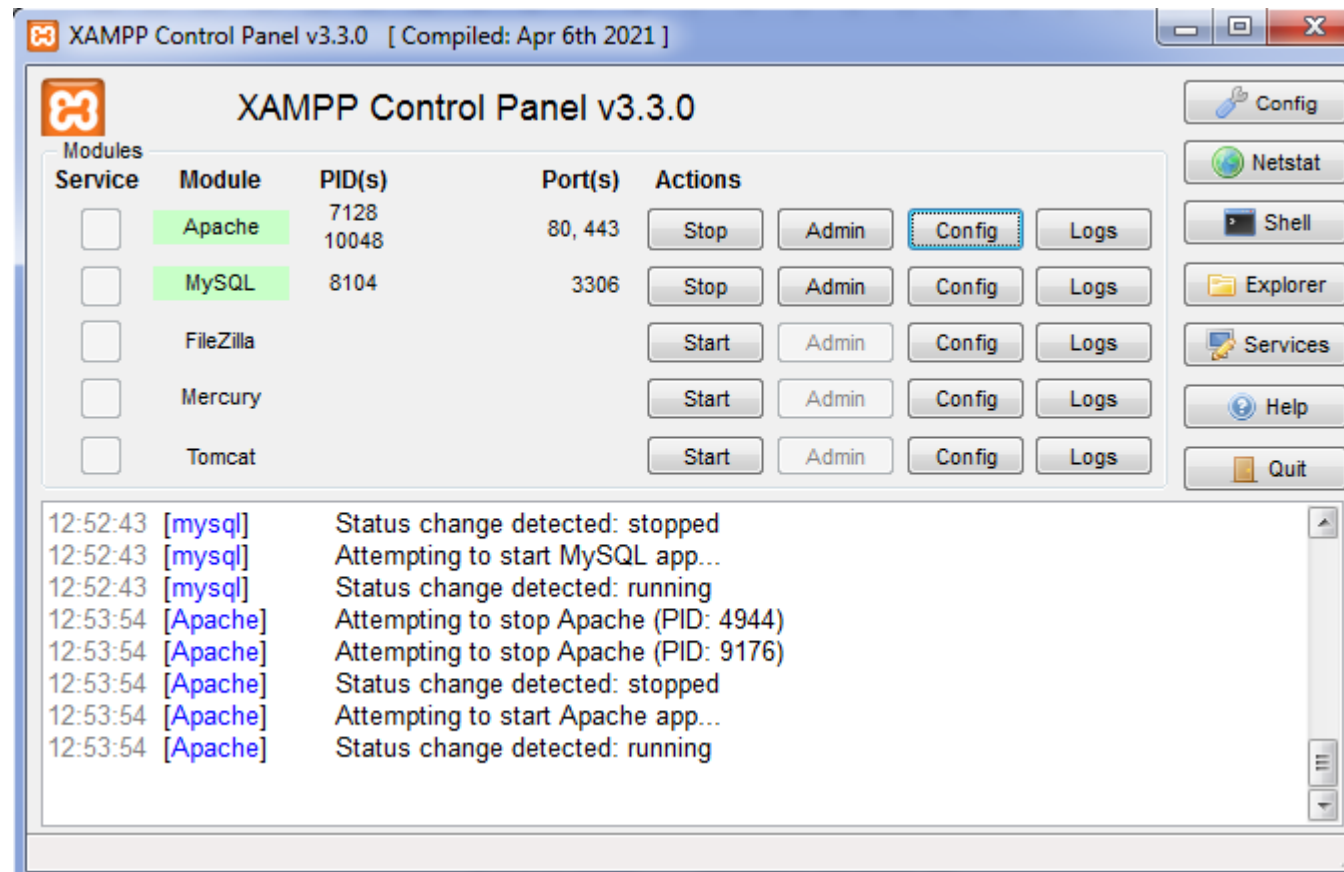
### 3. ACCESO BBDD MYSQL

**Paso 1.** El acceso a mysql desde PHP ya está activado por defecto en el fichero php.ini, tanto a nivel de **api propia (mysqli)** como a nivel de **objeto PDO**.

```
;extension=intl
;extension=imap
;extension=ldap
extension=mbstring
extension=exif      : Must
extension=mysqli
;extension=oci8_12c  : Use
;extension=odbc
;extension=openssl
;extension=pdo_firebird
extension=pdo_mysql
;extension=pdo_oci
;extension=pdo_odbc
```

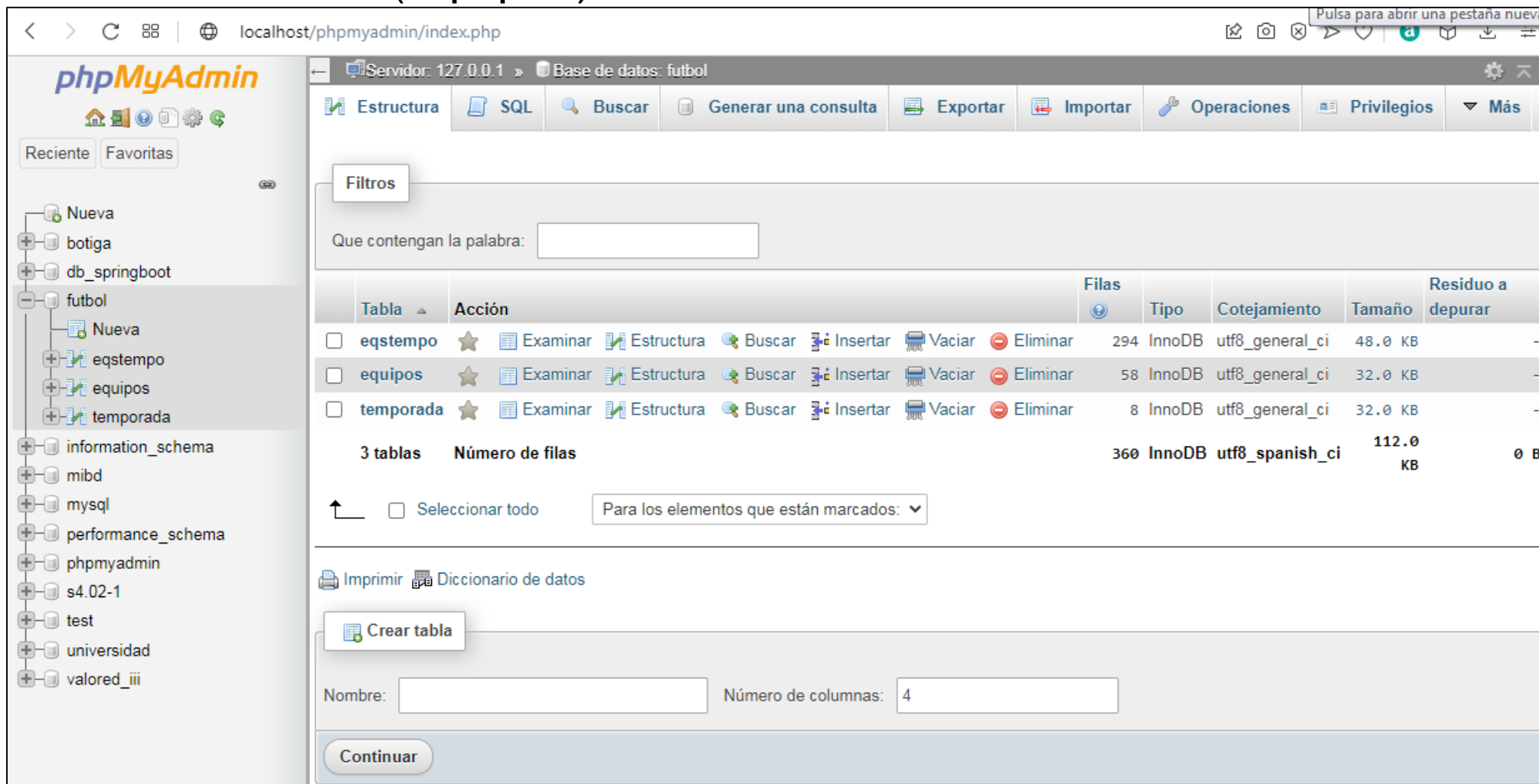
### 3. ACCESO BBDD MYSQL

**Paso 2.** En el caso de mysql, debemos activar previamente el servicio de desde el control panel de xampp. Se levanta en el puerto 3306



# 3. ACCESO BBDD MYSQL

**Paso 3.** Desde Phpmyadmin vemos cual es la base de datos (futbol) y la tabla que consultaremos (equipos):



The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a web browser. The address bar indicates the URL is localhost/phpmyadmin/index.php. The interface is in Spanish. On the left sidebar, the database 'futbol' is selected, showing its structure with tables: eqstempo, equipos, and temporada. The main panel displays the 'Estructura' (Structure) view for the 'futbol' database. It shows a list of tables with their respective actions (Examinar, Estructura, Buscar, Insertar, Vaciar, Eliminar). The table 'equipos' is highlighted. Below the table list, there is a summary of the database structure: 3 tables, 360 rows, InnoDB engine, utf8\_spanish\_ci collation, and a total size of 112.0 KB. At the bottom, there is a 'Crear tabla' (Create table) form with fields for 'Nombre' (Name) and 'Número de columnas' (Number of columns), which is currently set to 4. A 'Continuar' (Continue) button is at the bottom of the form.

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> eqstempo	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	294	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> equipos	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	58	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> temporada	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	8	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KB	-
3 tablas    Número de filas		360	InnoDB	utf8_spanish_ci	112.0 KB	0 B

# 3. ACCESO BBDD MYSQL

## Paso 4. Código acceso a mysql desde PHP con la API nativa:

< > ↺ ☐ | 🌐 localhost/bbddPHP/mysql.php

1	Alaves	Vitoria	Mendizorroza	Alaves
2	Athletic de Bilbao	Bilbao	San Mames	Athletic
3	Barcelona	Barcelona	Camp Nou	Barcelona
4	Celta de Vigo	Vigo	Balaidos	Celta
5	Deportivo de La Corunya	La Corunya	Riazor	Deportivo
6	Espanyol	Barcelona		
7	Las Palmas	Las Palmas de		
8	Malaga	Malaga		
9	Mallorca	Palma de Mallo		
10	Numancia	Soria		
11	Osasuna	Pamplona		
12	Real Oviedo	Oviedo		
13	Racing de Santander	Santander		
14	Rayo Vallecano	Madrid		
15	Real Madrid	Madrid		
16	Real Sociedad	San Sebastian		
17	Valencia	Valencia		
18	Valladolid	Valladolid		
19	Villarreal	Castellon	El Madrigal	Villarreal

```
<?php
    $conn=mysqli_connect("localhost","root","");
    mysqli_select_db($conn,"futbol");
    $sql="select * from equipos;";
    $res=mysqli_query($conn,$sql);
    echo "<table border=1>";
    while ($row = mysqli_fetch_array($res)) {
        echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]<td>$row[4]";
    }
    echo "</table>";
?>
```

# 3. ACCESO BBDD MYSQL

## Paso 5. Código acceso a mysql desde PHP con el objeto PDO:

< > C 88 | localhost/bbddPHP/pdo\_mysql.php

1	Alaves	Vitoria	Mendizorroza	Alaves
2	Athletic de Bilbao	Bilbao	San Mames	Athletic
3	Barcelona	Barcelona	Camp Nou	Barcelona
4	Celta de Vigo	Vigo	Balaidos	Celta
5	Deportivo de La Corunya	La Corunya	Riazor	Deportivo
6	Espanyol	Barcelona	Olimpico de Montiuic	Espanvol
7	Las Palmas	Las Palmas de G.C.	Insular	
8	Malaga	Malaga	La Rosale	
9	Mallorca	Palma de Mallorca	Son Moix	
10	Numancia	Soria	Los Pajar	
11	Osasuna	Pamplona	El Sadar	
12	Real Oviedo	Oviedo	Carlos Ta	
13	Racing de Santander	Santander	El Sardin	
14	Rayo Vallecano	Madrid	Teresa Ri	
15	Real Madrid	Madrid	Santiago	
16	Real Sociedad	San Sebastian	Anoeta	
17	Valencia	Valencia	Mestalla	
18	Valladolid	Valladolid	Jose Zorr	
19	Villarreal	Castellon	El Madrig	

```
<?php
try {
    $db = new PDO("mysql:host=localhost; port=3306; dbname=futbol","root","");
    $res = $db->query("select * from equipos;");
    echo "<table border=1>";
    foreach ($res as $row) {
        echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]<td>$row[4]</tr>";
    }
    echo "</table>";
    $db = null;
} catch (PDOException $e) {
    echo $e->getMessage();
}
?>
```

# 4. ACCESO BBDD SQL SERVER

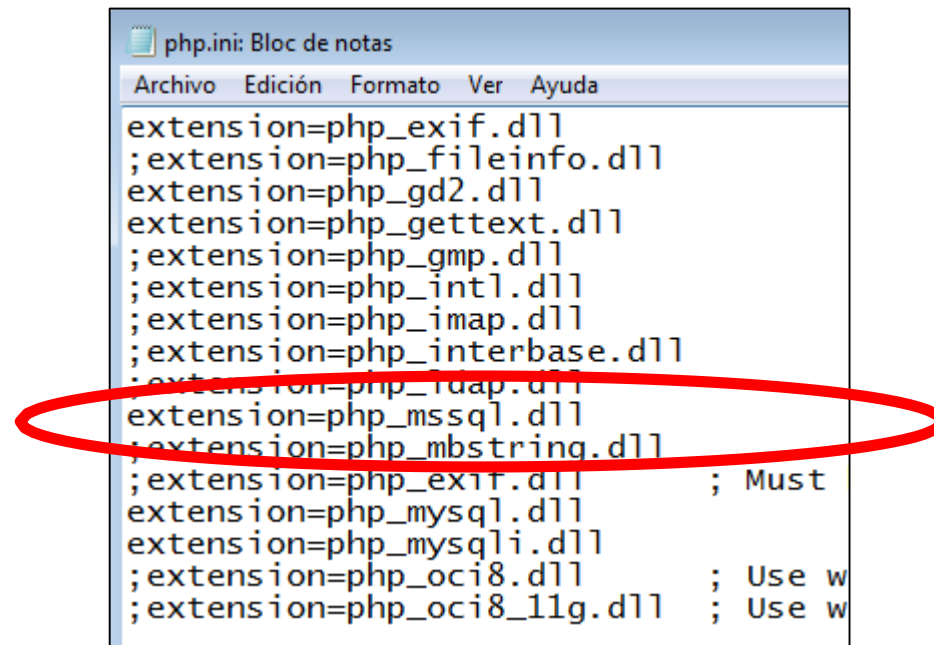
**Paso 1.** Activamos el servicio SQL Server si no estuviera activo, a través de services.msc. La instancia creada MSSQLSERVER de SQL Server debe de estar iniciada.

Nombre	Descripción	Estado	Tipo de inicio
SQL Full-text Filter Daemon Launcher (MSSQLSERVER)	Servicio que iniciará el pro...	Iniciado	Manual
SQL Server (MSSQLSERVER)	Proporciona almacenami...	Iniciado	Manual
SQL Server Browser	Proporciona información ...		Deshabilitado
SQL Server Reporting Services (MSSQLSERVER)	Administra, ejecuta, repre...	Iniciado	Manual
SQL Server VSS Writer	Proporciona la interfaz pa...	Iniciado	Automático
Superfetch	Mantiene y mejora el rend...	Iniciado	Automático
SwitchBoard			Manual
Tarjeta inteligente	Administra el acceso a tarj...		Manual
Telefonía	Ofrece compatibilidad co...	Iniciado	Manual
Telnet	Permite que un usuario re...		Manual
Temas	Proporciona administraci...	Iniciado	Automático
TuneUp Utilities Service	This service analyzes the u...		Deshabilitado
Ubicador de llamada a procedimiento remoto (R...	En Windows 2003 y versio...		Manual

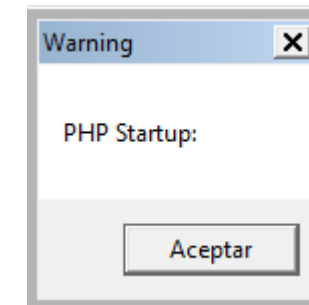


# 4. ACCESO BBDD SQL SERVER

**Paso 2.** Activamos el servicio SQL Server si no estuviera activo, a través de services.msc. La instancia creada MSSQLSERVER de SQL Server debe de estar iniciada










```
php.ini: Bloc de notas
Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda
extension=php_exif.dll
;extension=php_fileinfo.dll
extension=php_gd2.dll
extension=php_gettext.dll
;extension=php_gmp.dll
;extension=php_intl.dll
;extension=php_imap.dll
;extension=php_interbase.dll
;extension=php_ldap.dll
extension=php_mssql.dll
;extension=php_mbstring.dll
;extension=php_exif.dll ; Must
extension=php_mysql.dll
extension=php_mysqli.dll
;extension=php_oci8.dll ; Use w
;extension=php_oci8_11g.dll ; Use w
```





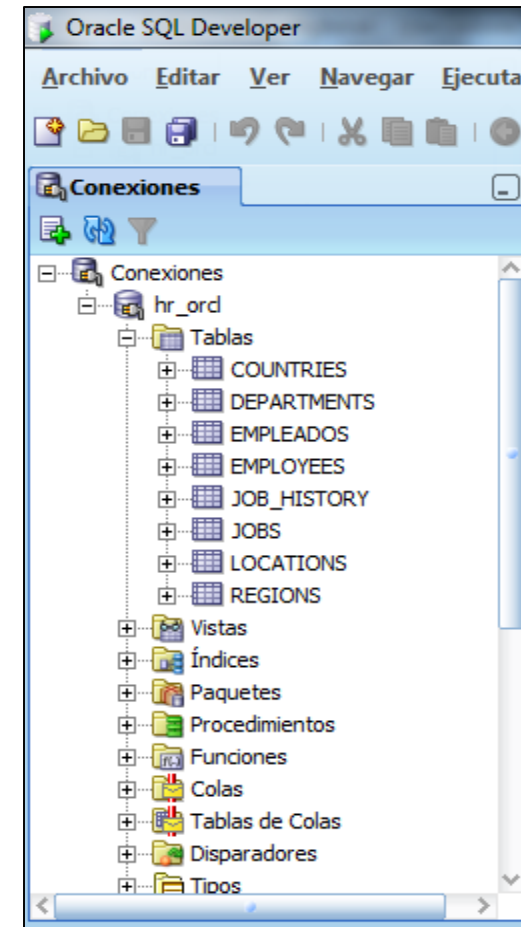
# 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 1.** Para acceder a la base de datos de Oracle, primero tenemos que comprobar que está iniciada. A continuación se muestran los servicios mínimos de Oracle que tendrían que estar iniciados en services.msc

 Oracle ORCL VSS Writer Service		Manual	Sistema local
 OracleDBConsoleorcl	Iniciado	Automático	Sistema local
 OracleJobSchedulerORCL		Deshabilitado	Sistema local
 OracleMTSRecoveryService		Automático	Sistema local
 OracleOraDb11g_home1ClrAgent		Manual	Sistema local
 OracleOraDb11g_home1TNSListener	Iniciado	Automático	Sistema local
 OracleServiceORCL	Iniciado	Automático	Sistema local

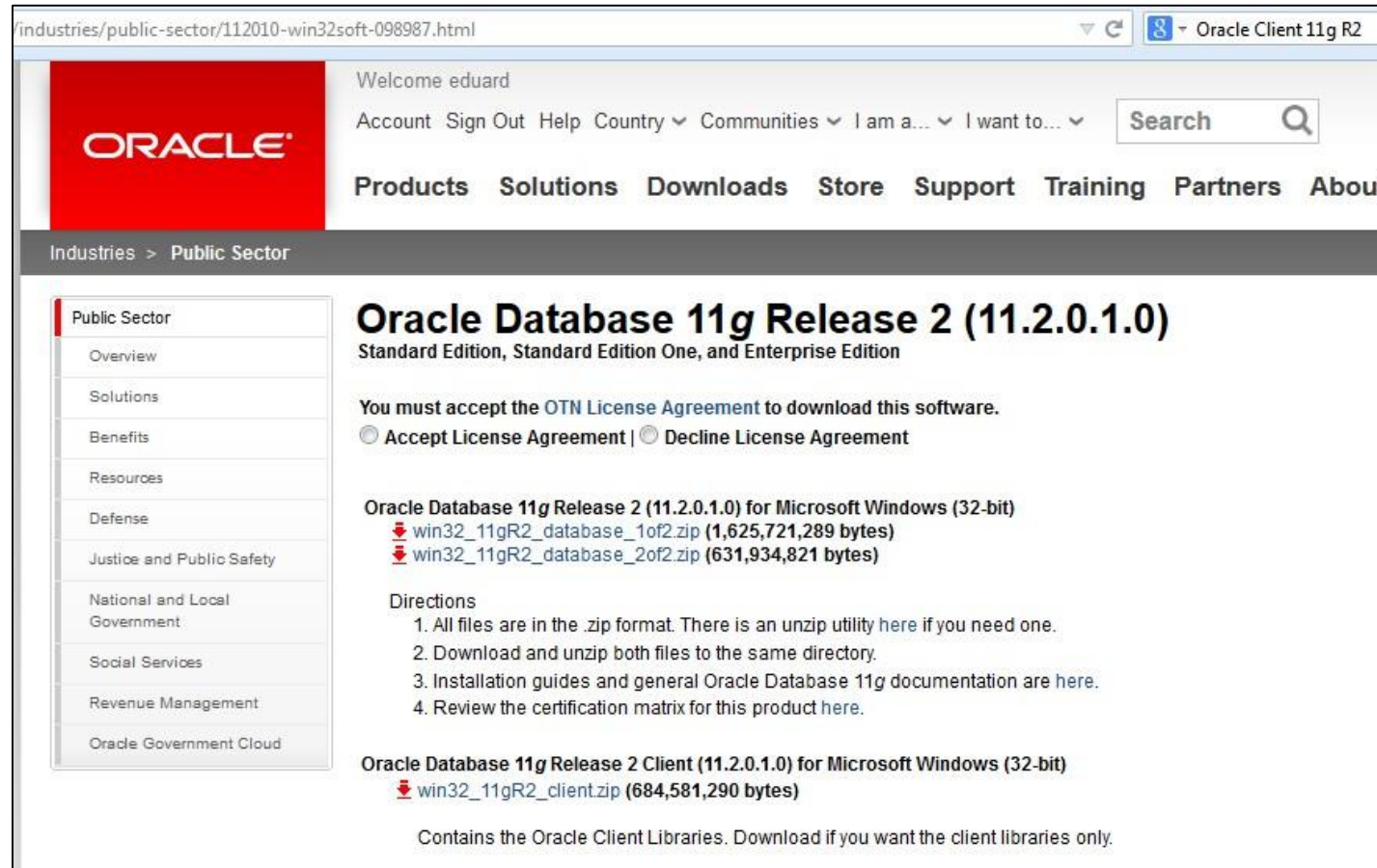
# 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 2.** El segundo punto importante para estar seguros del buen funcionamiento de la base de datos Oracle es que nos pudiéramos conectar a ella a través del SQL Developer



# 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 3.** Para acceder desde PHP a una instancia de la base de datos, es preciso tener instalado el Oracle Client 11g R2.



The screenshot shows the Oracle website for the Public Sector. The main heading is "Oracle Database 11g Release 2 (11.2.0.1.0)" with subtext "Standard Edition, Standard Edition One, and Enterprise Edition". Below this, there is a license agreement section with "Accept License Agreement" selected. The download section lists two files for Microsoft Windows (32-bit): "win32\_11gR2\_database\_1of2.zip (1,625,721,289 bytes)" and "win32\_11gR2\_database\_2of2.zip (631,934,821 bytes)". A "Directions" section provides four steps for downloading and unzipping the files. At the bottom, there is a link to the "Oracle Database 11g Release 2 Client (11.2.0.1.0) for Microsoft Windows (32-bit)" with the file "win32\_11gR2\_client.zip (684,581,290 bytes)".

industries/public-sector/112010-win32soft-098987.html

Welcome eduard

Account Sign Out Help Country Communities I am a... I want to... Search

Products Solutions Downloads Store Support Training Partners About

Industries > Public Sector

Public Sector

- Overview
- Solutions
- Benefits
- Resources
- Defense
- Justice and Public Safety
- National and Local Government
- Social Services
- Revenue Management
- Oracle Government Cloud

## Oracle Database 11g Release 2 (11.2.0.1.0)

Standard Edition, Standard Edition One, and Enterprise Edition

You must accept the [OTN License Agreement](#) to download this software.

☒ Accept License Agreement | ☐ Decline License Agreement

Oracle Database 11g Release 2 (11.2.0.1.0) for Microsoft Windows (32-bit)

- [win32\\_11gR2\\_database\\_1of2.zip \(1,625,721,289 bytes\)](#)
- [win32\\_11gR2\\_database\\_2of2.zip \(631,934,821 bytes\)](#)

Directions

1. All files are in the .zip format. There is an unzip utility [here](#) if you need one.
2. Download and unzip both files to the same directory.
3. Installation guides and general Oracle Database 11g documentation are [here](#).
4. Review the certification matrix for this product [here](#).

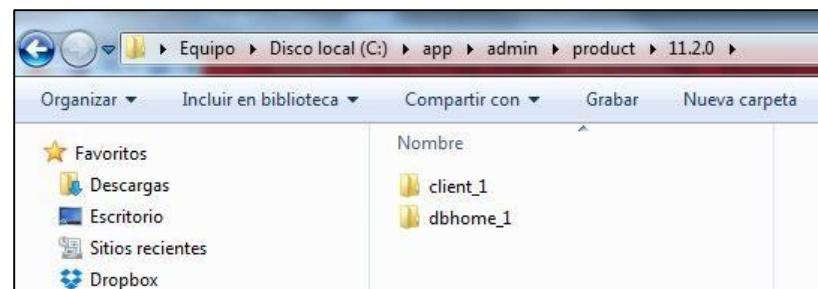
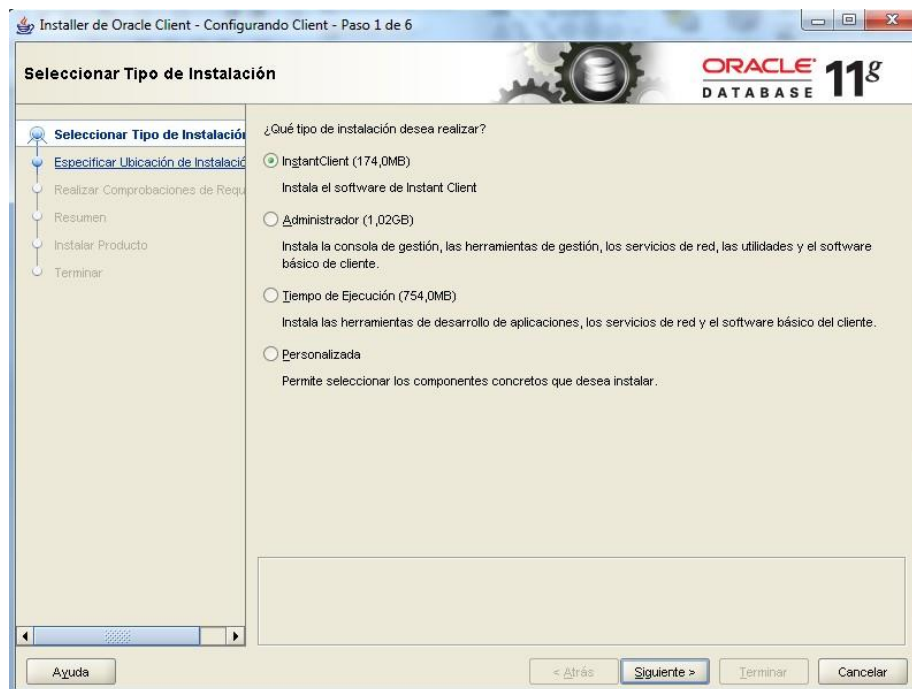
Oracle Database 11g Release 2 Client (11.2.0.1.0) for Microsoft Windows (32-bit)

- [win32\\_11gR2\\_client.zip \(684,581,290 bytes\)](#)

Contains the Oracle Client Libraries. Download if you want the client libraries only.

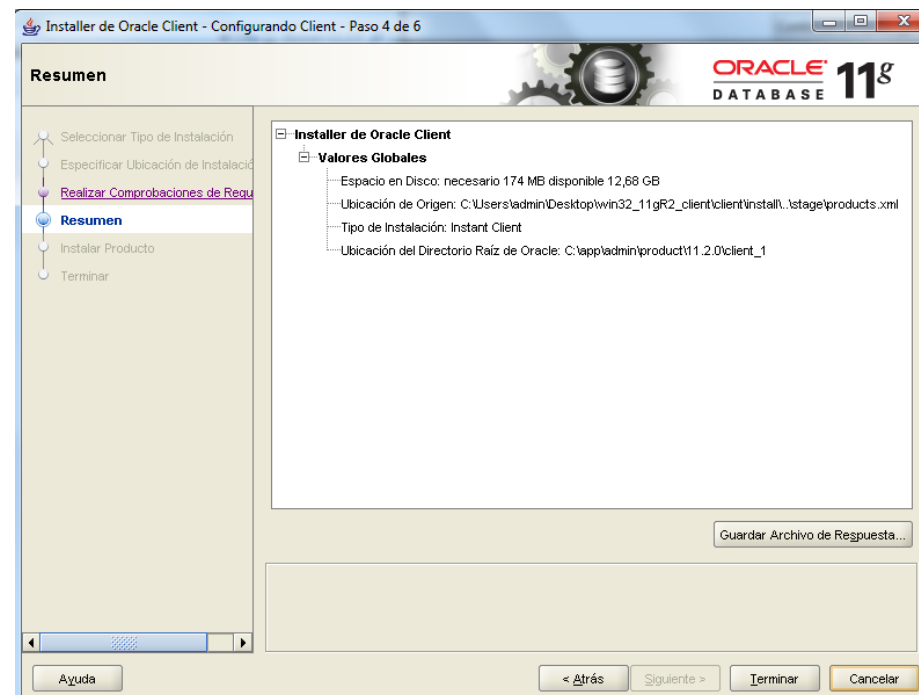
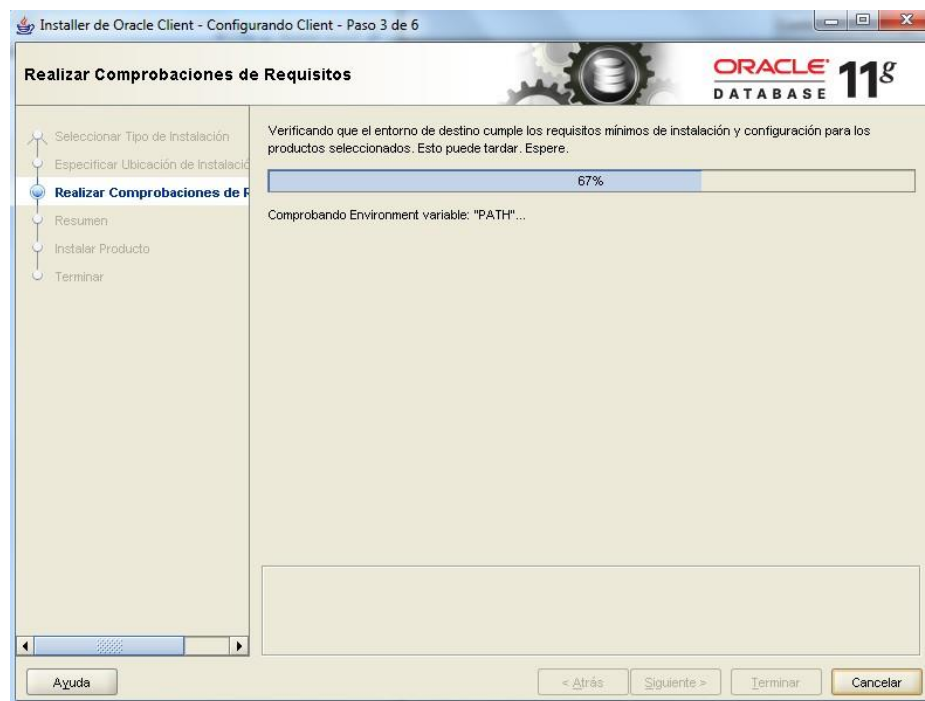
# 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 4.** Iniciamos la instalación del Client. Indicamos el mismo path donde se ubica el db\_home\_1 de SQL Developer:



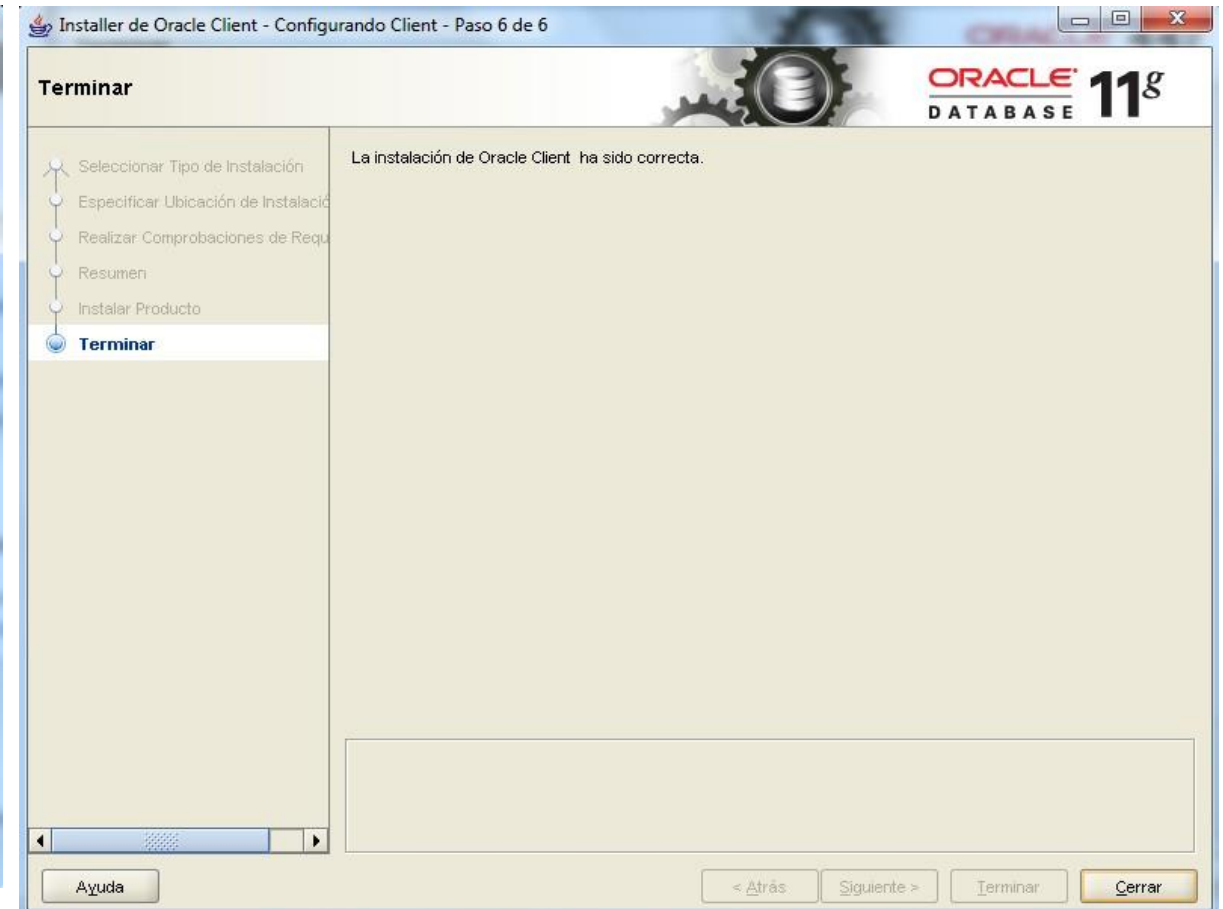
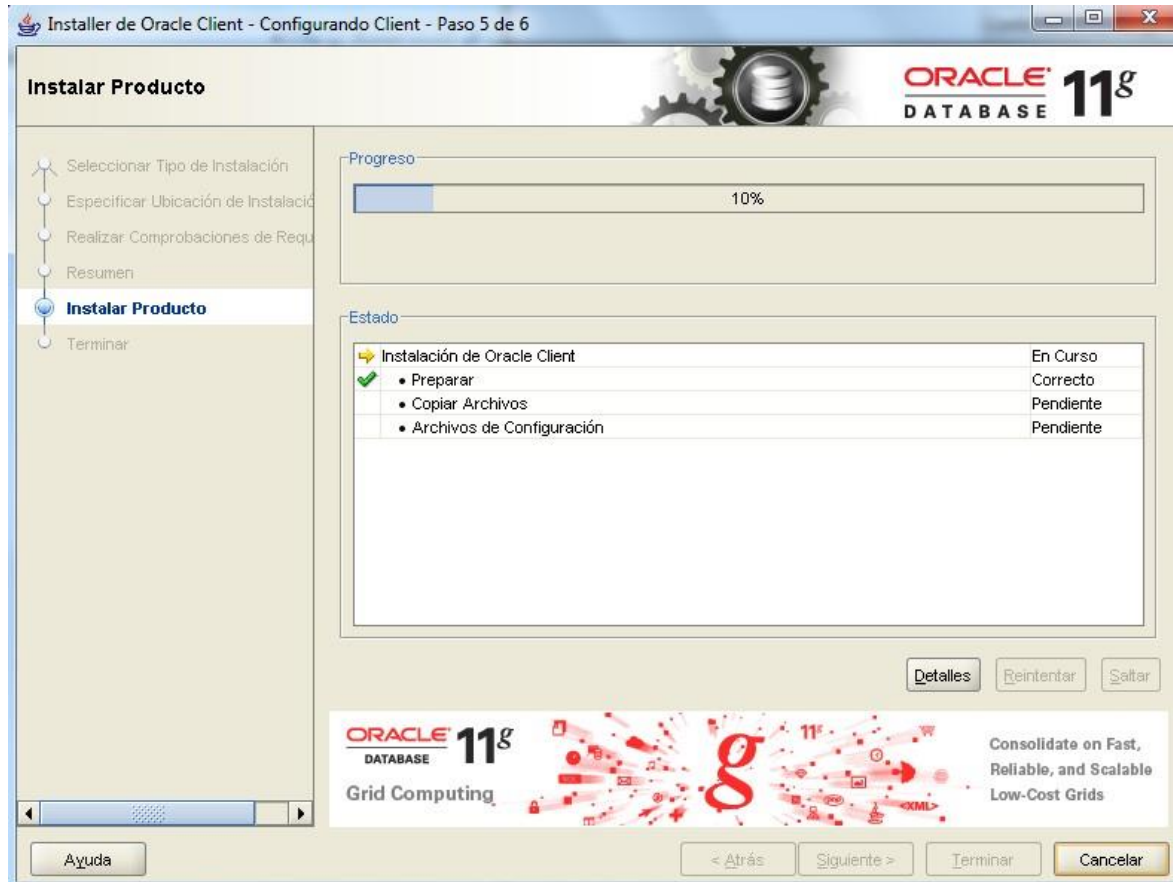
# 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 5.** Aceptamos el paso 3 y 4:



# 5. ACCESO BBDD ORACLE

## Paso 6. Finalmente acabamos la instalación



## 5. ACCESO BBDD ORACLE

**Paso 7.** Para acceder a instancia de la base de datos de oracle, mediante el mediante el objeto PDO o la API propia, se deben de descomentar las siguientes extensiones del fichero php.ini:

```
extension=oci8_12c ; Use with Oracle Database 12c Instant Client  
extension=pdo_oci
```

Una vez descomentada la línea, se debe parar y volver iniciar el servidor web apache.

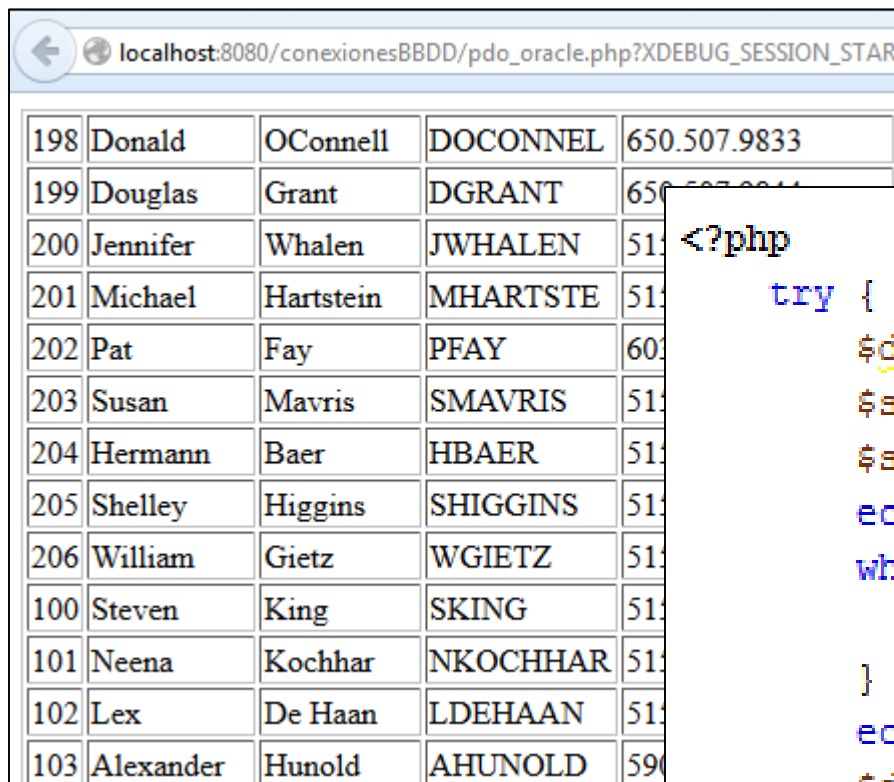






# 5. ACCESO BBDD ORACLE

## Paso 9. Código acceso a oracle desde PHP con el objeto PDO:








198	Donald	OConnell	DOCONNEL	650.507.9833
199	Douglas	Grant	DGRANT	650.507.9844
200	Jennifer	Whalen	JWHALEN	515.122.4434
201	Michael	Hartstein	MHARTSTE	515.122.4434
202	Pat	Fay	PFAY	603.121.2934
203	Susan	Mavris	SMAVRIS	515.122.4434
204	Hermann	Baer	HBAER	515.122.4434
205	Shelley	Higgins	SHIGGINS	515.122.4434
206	William	Gietz	WGIETZ	515.122.4434
100	Steven	King	SKING	515.122.4434
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.122.4434
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.122.4434
103	Alexander	Hunold	AHUNOLD	590.423.4567

```
<?php
    try {
        $db = new PDO('oci:dbname=127.0.0.1/orcl', 'hr', 'hr');
        $sth = $db->prepare('SELECT * from employees');
        $sth->execute();
        echo "<table border=1>";
        while($row = $sth->fetch(PDO::FETCH_BOTH)) {
            echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]<td>$row[4]<td>$row[5]</tr>";
        }
        echo "</table>";
        $db = null;
    } catch(PDOException $e) {
        echo $e->getMessage();
    }
?>
```

# 6. ACCESO BBDD POSTGRESQL

**Paso 1.** Comprobamos que el servicio de la base de datos PostgreSql está iniciado, mirando en services.msc:

 Parental Controls	Este servicio es un...		Manual
 Plug and Play	Habilita un equip...	Iniciado	Automático
 postgresql-9.3 - PostgreSQL Server 9.3	Proporciona alma...	Iniciado	Automático
 Programador de aplicaciones multimedia	Permite establece...	Iniciado	Automático
 Programador de tareas	Permite a un usua...	Iniciado	Automático

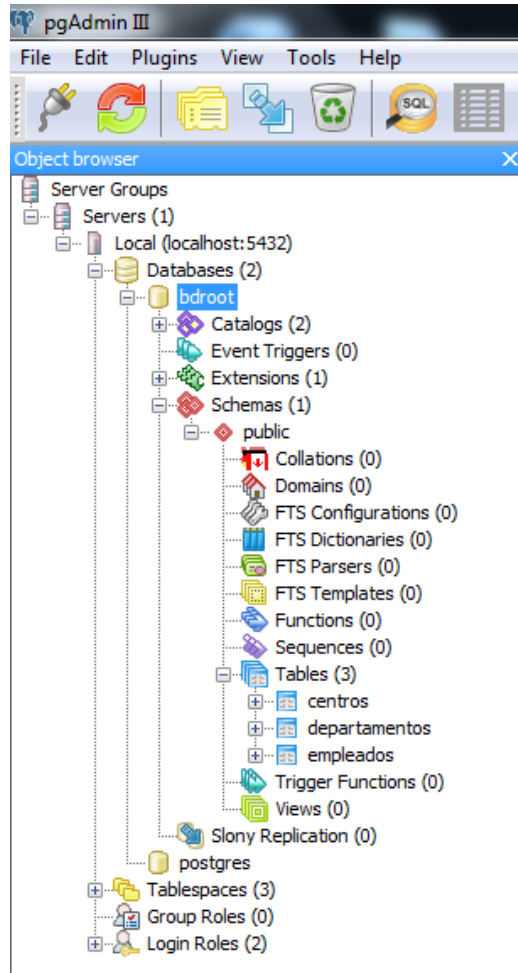
# 6. ACCESO BBDD POSTGRESQL

**Paso 2.** Abrimos el fichero C:\xampp\php\php.ini y descomentamos las líneas:

```
extension=pgsql  
extension=pdo_pgsql
```

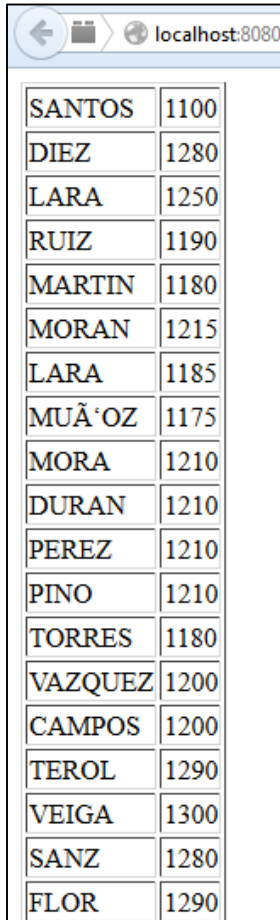
# 6. ACCESO BBDD POSTGRESQL

**Paso 3.** Intentamos de conectarnos a través del pgAdmin III, para ver que todo está correcto:



# 6. ACCESO BBDD POSTGRESQL

**Paso 4.** Código acceso a PostgreSQL desde PHP con la API pg\_connect:



A screenshot of a web browser window with the address bar showing 'localhost:8080'. The browser displays a table with two columns: employee names and their salaries. The data is as follows:

SANTOS	1100
DIEZ	1280
LARA	1250
RUIZ	1190
MARTIN	1180
MORAN	1215
LARA	1185
MUÑOZ	1175
MORA	1210
DURAN	1210
PEREZ	1210
PINO	1210
TORRES	1180
VAZQUEZ	1200
CAMPOS	1200
TEROL	1290
VEIGA	1300
SANZ	1280
FLOR	1290

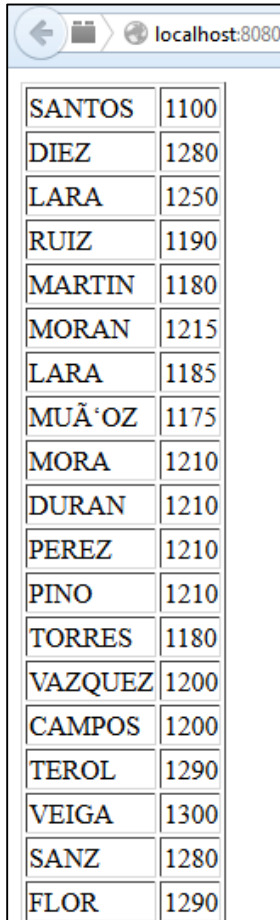
```
<?php
$link = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=bdroot user=root password=root");
$result = pg_exec($link, "Select nombre_emp, salario From empleados
                        Order by salario > 1300;");

$numrows = pg_numrows($result);
echo "<table border='1'>";
for($ri = 0; $ri < $numrows; $ri++) {
    echo "<tr>\n";
    $row = pg_fetch_array($result, $ri);
    echo "<td>".$row[0]."<td>".$row[1];
}
pg_close($link);
echo"</table>";

?>
```

# 6. ACCESO BBDD POSTGRESQL

**Paso 5.** Código acceso a PostgreSQL desde PHP con el objeto PDO:



SANTOS	1100
DIEZ	1280
LARA	1250
RUIZ	1190
MARTIN	1180
MORAN	1215
LARA	1185
MUÑOZ	1175
MORA	1210
DURAN	1210
PEREZ	1210
PINO	1210
TORRES	1180
VAZQUEZ	1200
CAMPOS	1200
TEROL	1290
VEIGA	1300
SANZ	1280
FLOR	1290

```
<?php
    try {
        $db = new PDO('pgsql:dbname=bdroot;host=localhost', 'root', 'root');
        $sth = $db->prepare('Select nombre_emp, salario From empleados
                                Order by salario > 1300;');

        $sth->execute();
        echo "<table border=1>";
        while($row = $sth->fetch(PDO::FETCH_BOTH)) {
            echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]";
        }
        echo "</table>";
        $db = null;
    } catch(PDOException $e) {
        echo $e->getMessage();
    }
    ?>
```

# 7. ACCESO A SQLITE

## SQLite

- Base de dades relacional contenida en una librería escrita en C.
- SQLite no es un sistema de gestión de base de datos que funcione con un paradigma cliente-servidor.
- SQLite no es un proceso autónomo, sino que se integra dentro de otros programas.
- Las bases de datos SQLite se almacenan en un fichero que contiene tanto la definición de la estructura de los datos como los datos mismos.
- En general, SQLite ofrece un alto rendimiento en consultas, pero poca escalabilidad en realizar escrituras, ya que realiza un bloqueo a nivel de fichero para permitir las.

# 7. ACCESO A SQLITE

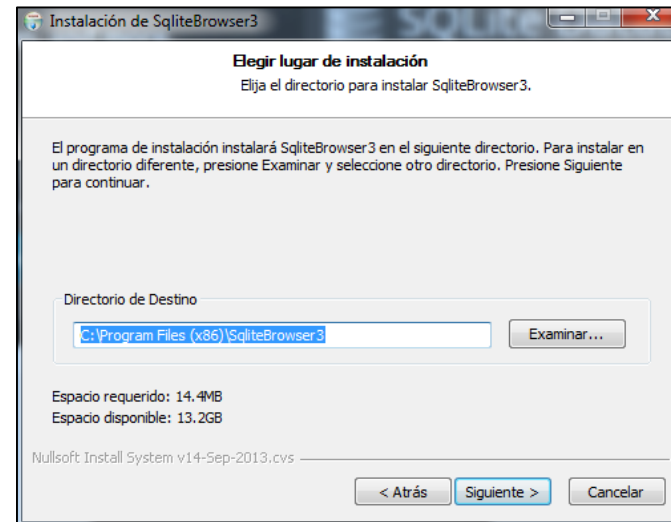
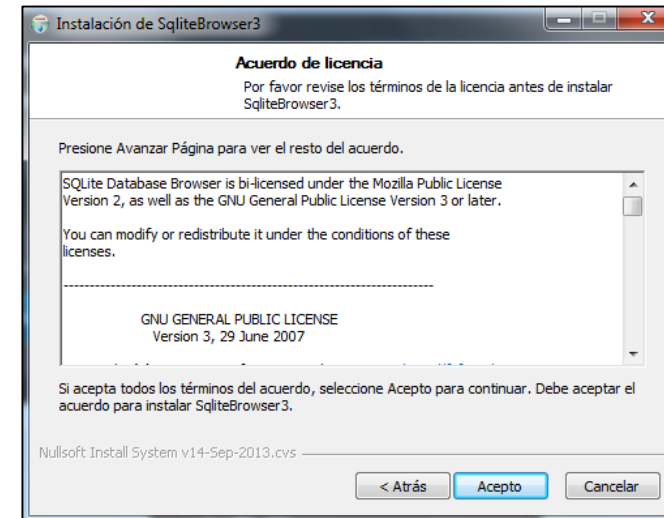
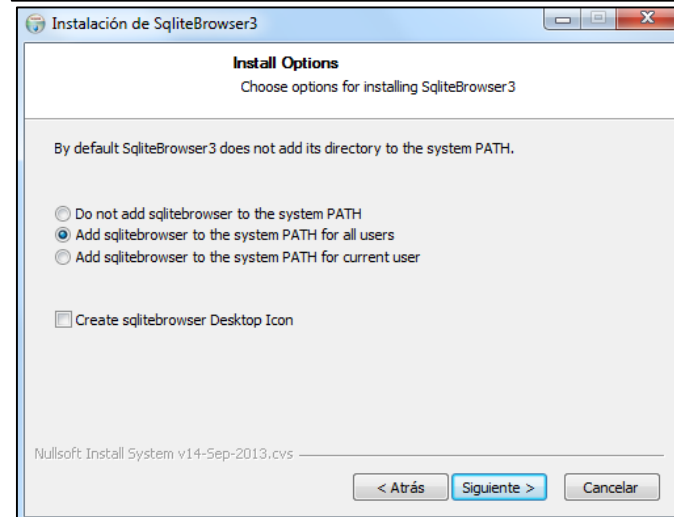
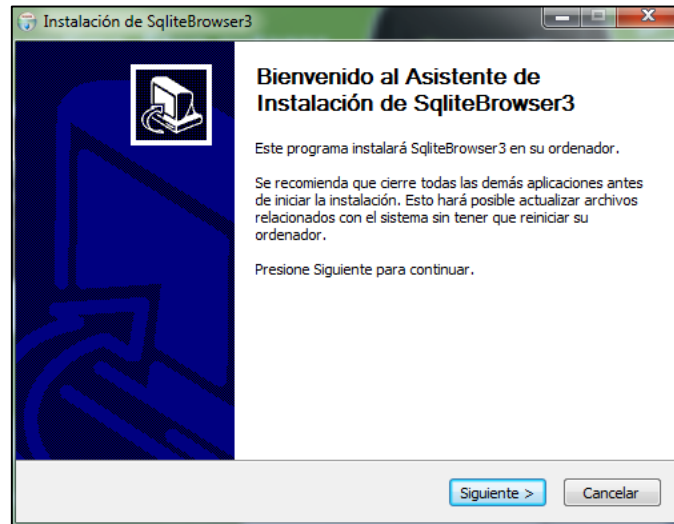
## Paso 1. Descargamos SQLite Database Browser:





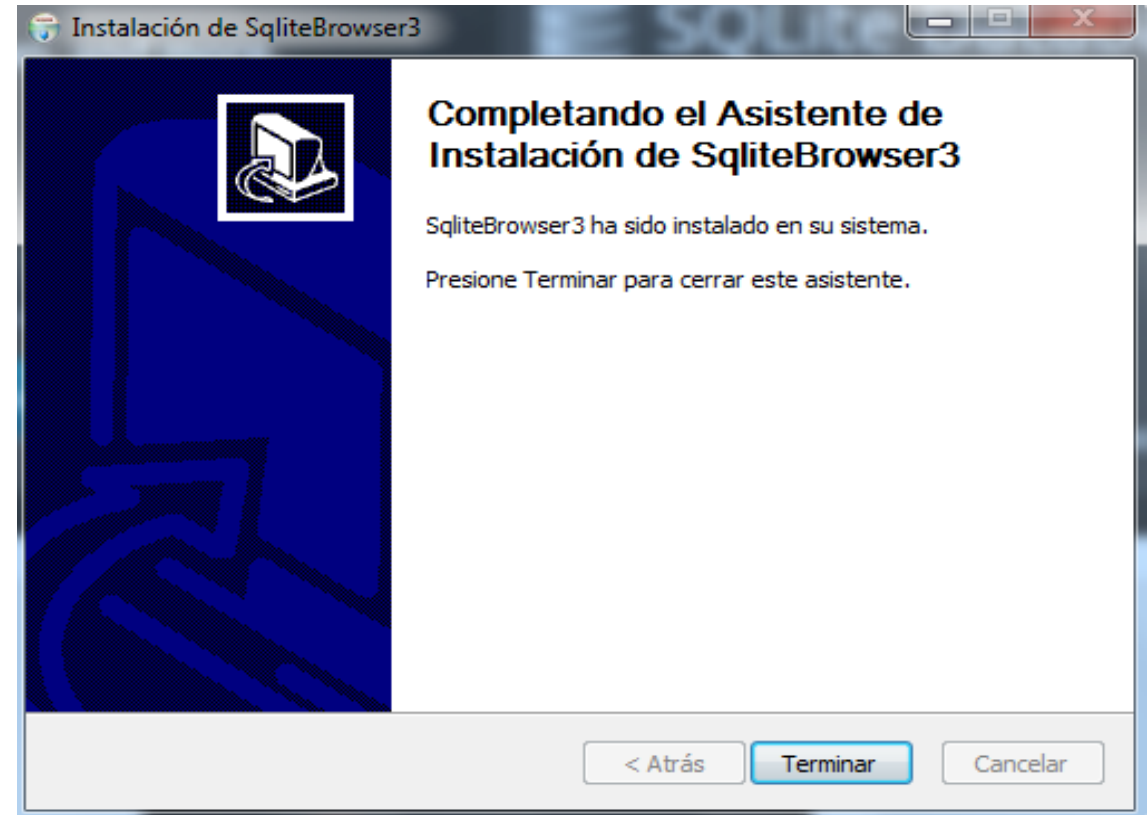
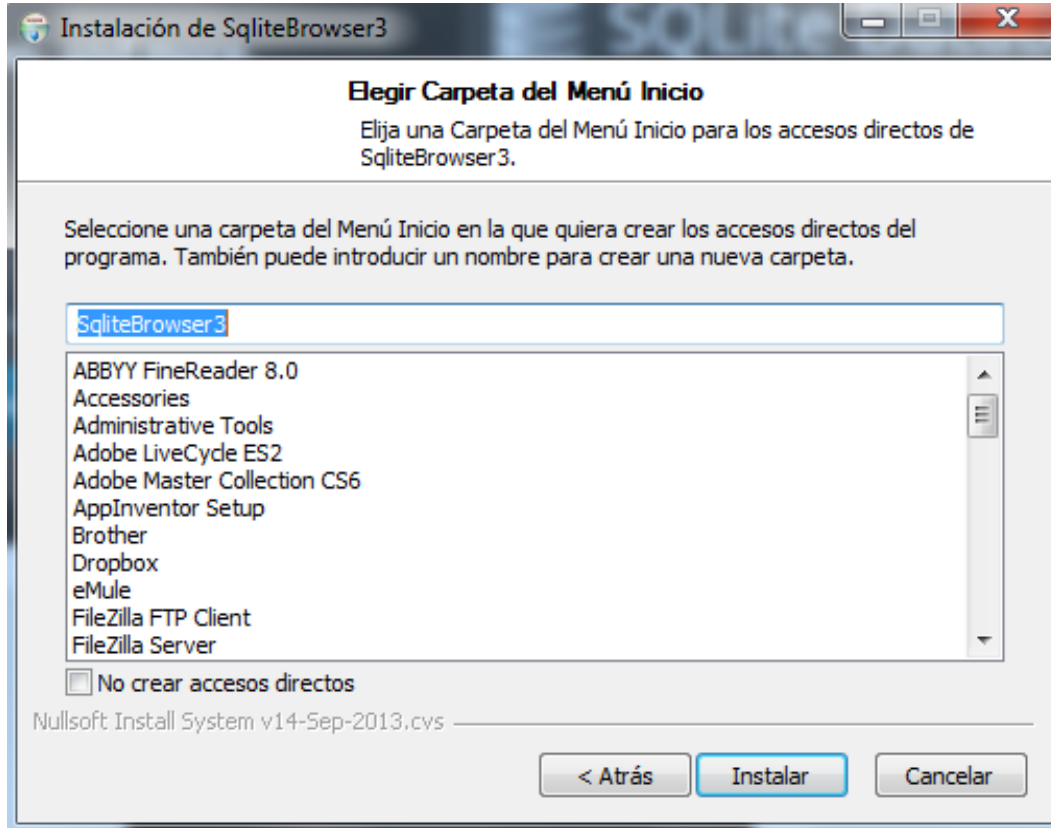
# 7. ACCESO A SQLITE

## Paso 2. Iniciamos la instalación



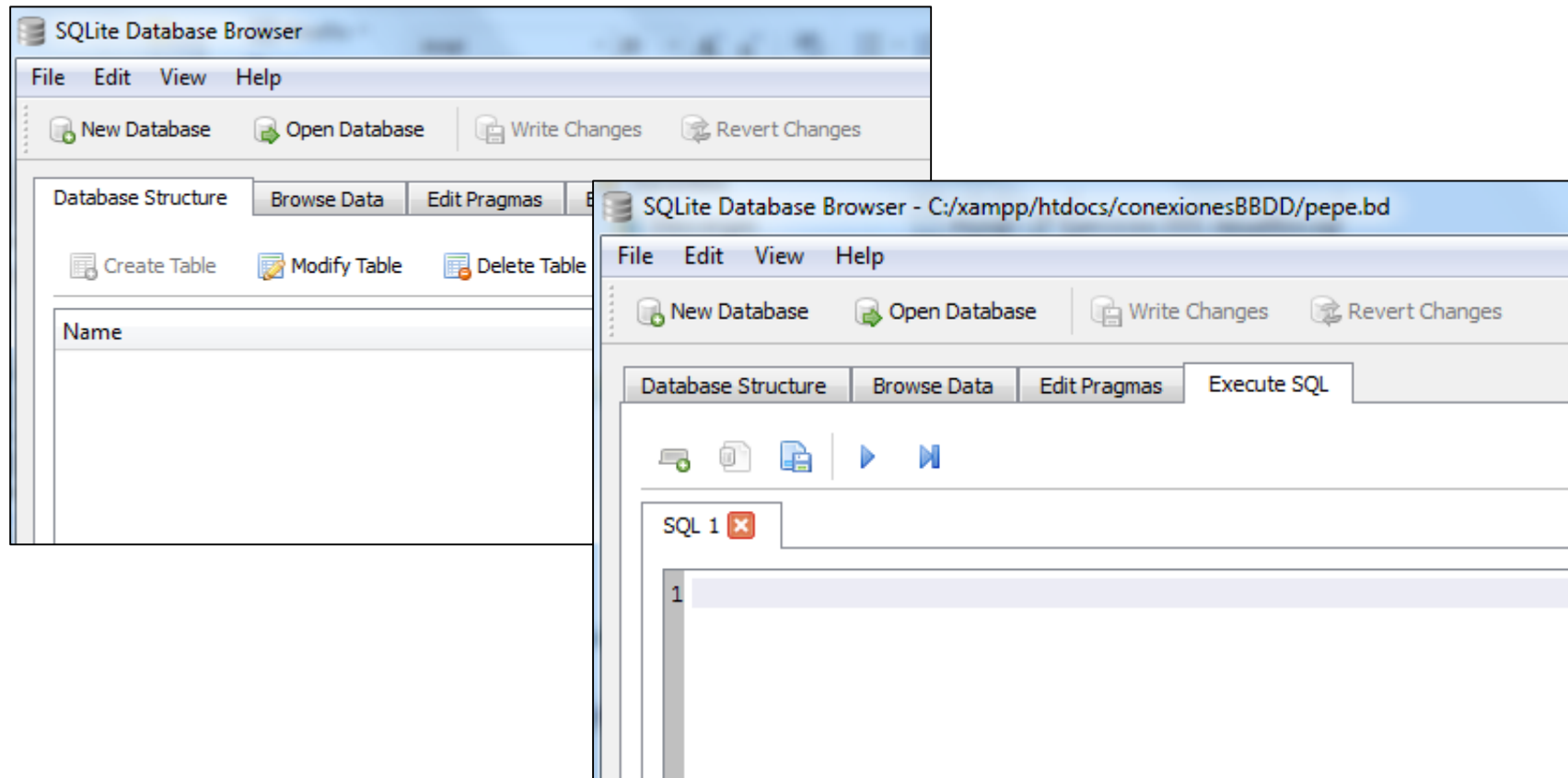
# 7. ACCESO A SQLITE

## Paso 3. Finalizamos la instalación



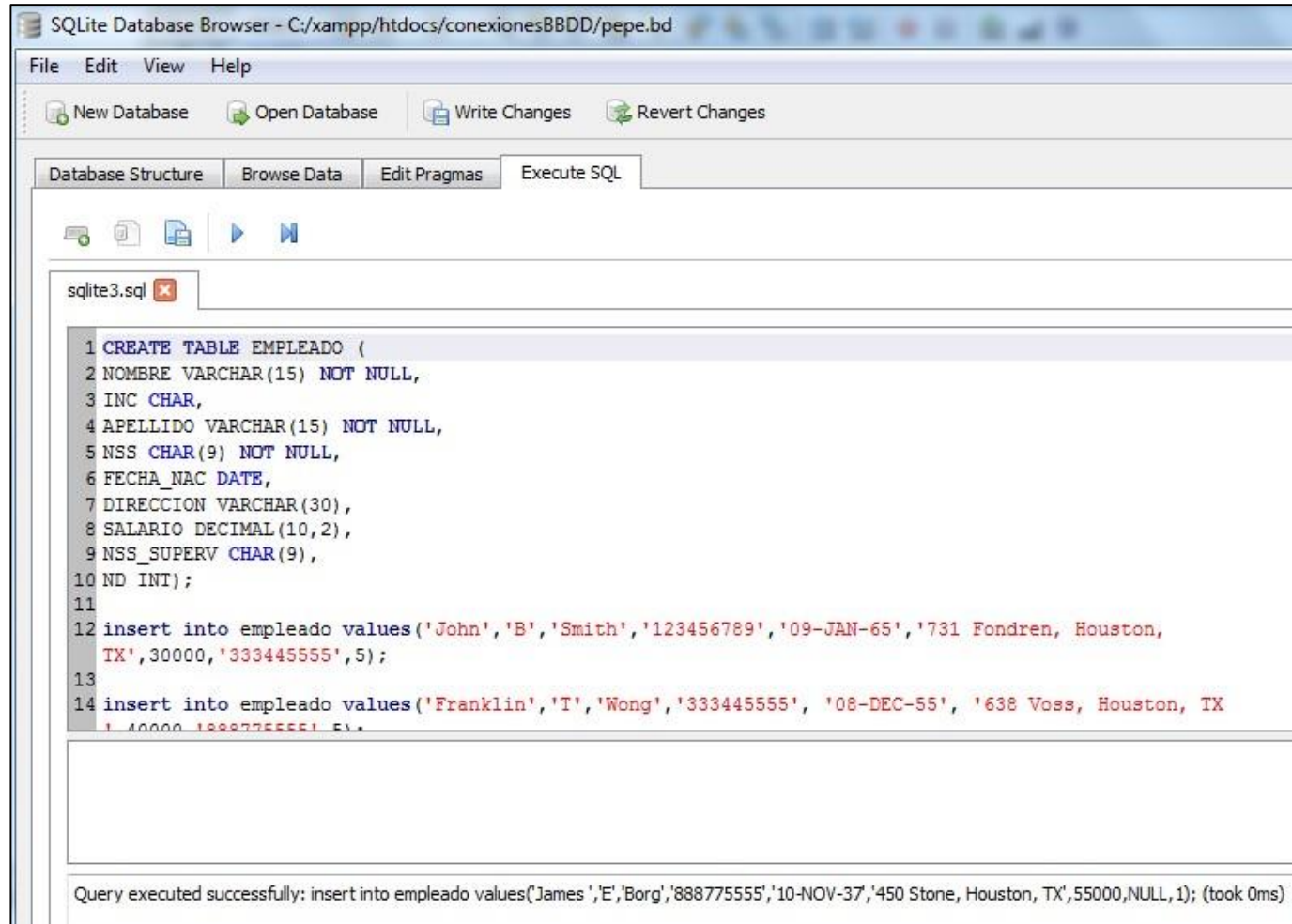
# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 4.** Abrimos el SQLite Browser y creamos un fichero base de datos de nombre pepe.db:



# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 5.** Ejecutamos el script sqlite3.sql en la pestaña “Execute SQL”:



SQLite Database Browser - C:/xampp/htdocs/conexionesBBDD/pepe.bd

File Edit View Help

New Database Open Database Write Changes Revert Changes

Database Structure Browse Data Edit Pragma Execute SQL

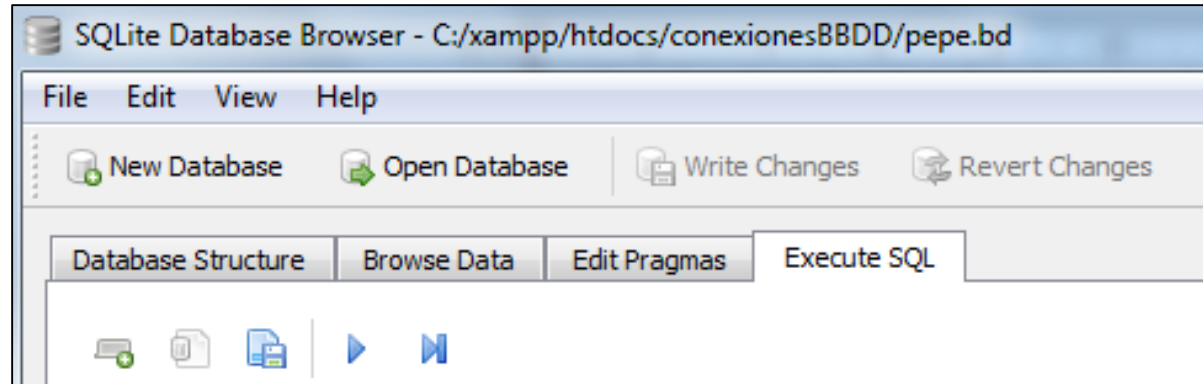
sqlite3.sql

```
1 CREATE TABLE EMPLEADO (  
2 NOMBRE VARCHAR(15) NOT NULL,  
3 INC CHAR,  
4 APELLIDO VARCHAR(15) NOT NULL,  
5 NSS CHAR(9) NOT NULL,  
6 FECHA_NAC DATE,  
7 DIRECCION VARCHAR(30),  
8 SALARIO DECIMAL(10,2),  
9 NSS_SUPERV CHAR(9),  
10 ND INT);  
11  
12 insert into empleado values('John','B','Smith','123456789','09-JAN-65','731 Fondren, Houston,  
13 TX',30000,'333445555',5);  
14 insert into empleado values('Franklin','T','Wong','333445555','08-DEC-55','638 Voss, Houston, TX  
15 1,40000,1888775555',5);
```

Query executed successfully: insert into empleado values('James','E','Borg','888775555','10-NOV-37','450 Stone, Houston, TX',55000,NULL,1); (took 0ms)

# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 6.** Nos faltará hacer el commit y escribir los cambios en el fichero. Tenemos que hacer click en el botón “Write Changes”:



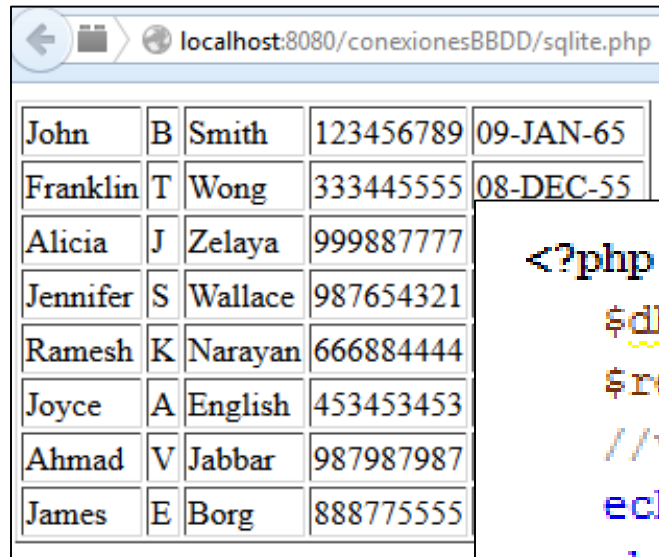
# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 7.** Para acceder desde PHP a un fichero sqlite, haremos uso de las siguientes dlls, las cuales ya se encuentran descomentadas en el fichero php.ini:

```
extension=pdo_sqlite  
extension=sqlite3
```

# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 8.** El código para acceder con la API propia desde PHP a un fichero sqlite es el siguiente:

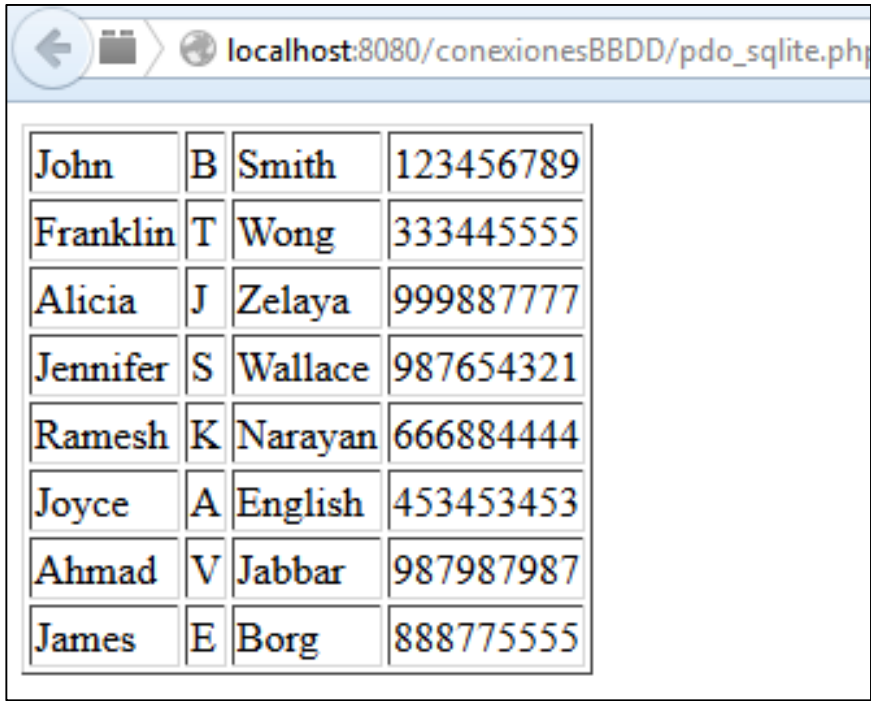


John	B	Smith	123456789	09-JAN-65
Franklin	T	Wong	333445555	08-DEC-55
Alicia	J	Zelaya	999887777	
Jennifer	S	Wallace	987654321	
Ramesh	K	Narayan	666884444	
Joyce	A	English	453453453	
Ahmad	V	Jabbar	987987987	
James	E	Borg	888775555	

```
<?php
    $db = new SQLite3('pepe.bd');
    $res = $db->query('SELECT * FROM empleado');
    //var_dump($result->fetchArray());
    echo "<table border=1>";
    while($row = $res->fetchArray()) {
        echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]<td>$row[4]";
    }
    echo "</table>";
    $db = null;
?>
```

# 7. ACCESO A SQLITE

**Paso 9.** El código para acceder desde PHP a un fichero sqlite con el objeto PDO:



localhost:8080/conexionesBBDD/pdo\_sqlite.php

John	B	Smith	123456789
Franklin	T	Wong	333445555
Alicia	J	Zelaya	999887777
Jennifer	S	Wallace	987654321
Ramesh	K	Narayan	666884444
Joyce	A	English	453453453
Ahmad	V	Jabbar	987987987
James	E	Borg	888775555

```
<?php
try {
    $db = new PDO('sqlite:pepe.bd');
    $db->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE,
        PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $sth = $db->prepare('Select * from empleado;');

    $sth->execute();
    echo "<table border=1>";
    while($row = $sth->fetch(PDO::FETCH_BOTH)) {
        echo "<tr><td>$row[0]<td>$row[1]<td>$row[2]<td>$row[3]";
    }
    echo "</table>";
    $db = null;
} catch(PDOException $e) {
    echo $e->getMessage();
}
?>
```